

الاسم الكامل : القسم : النقطة : 20

1- اكتب على شكل قوة:

$$a^{-5} \times \frac{1}{a^{-3}} ; \left(\frac{2}{3}\right)^{-4} \times \left(-\frac{3}{2}\right)^2 ; 2^3 \times 2^5$$

3 ن

2- اكتب على شكل قوة للعدد 10:

$$10^{-4} \times 0,01 ; (10^3)^2$$

2 ن

3- املأ الفراغ:

$$\sqrt{3}^2 = \dots ; \sqrt{\dots} = 7$$

3 ن

4- بسط ما يلي:

$$A = \sqrt{16} + \sqrt{25} - \sqrt{49}$$

2 ن

$$B = \sqrt{4^2 \times 2^2 + 5}$$

5- احذف الجذر المربع من المقامات:

$$E = \frac{1}{\sqrt{7}}$$

$$F = \frac{1}{\sqrt{7} + 2}$$

2 ن

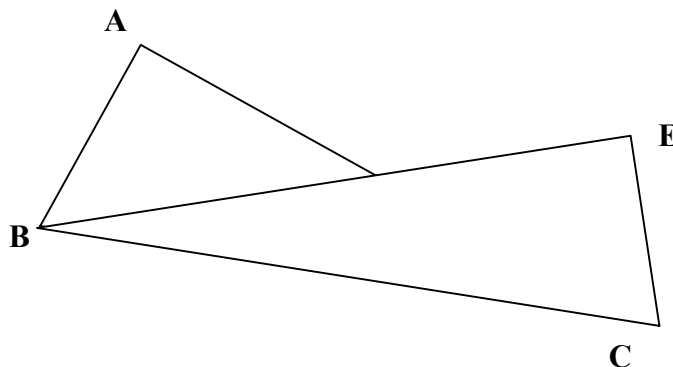
6- احسب ما يلي:

$$G = \frac{1}{\sqrt{3}-1} + \frac{1}{\sqrt{3}+1}$$

$$H = \frac{5+\sqrt{5}}{1-\sqrt{5}} - \frac{4-\sqrt{5}}{1+\sqrt{5}}$$

2 ن

7- لاحظ الشكل:



1 ن

-1 ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث:

$$AB = 3 \text{ و } AC = 5$$

احسب BC .

2 ن

-2 إذا علمت أن $EB = 3\sqrt{2}$ و $EC = 4$ بين أن المثلث EBC قائم الزاوية.

3 ن

-8 لاحظ الشكل:

$$(AC) \parallel (BD) \text{ و } (EC) \parallel (FD)$$

بين أن $(EA) \parallel (FB)$